Digitized by Google

Digitized by Google

8.A.3.3.15

INTRODVCTION

EN L'ART ANALYTIC,

OV NOVVELLE ALGEBRE

DE FRANÇOIS VIETE.

OEVVRE DANS LEQVEL SONT veus les plus miraculeux effects des sciences Mathematiques, pour l'inuention & solution, tant des Problemes, que Theoremes, proposez en icelles.

TRADVIT EN NOSTRE LANGVE, & commenté & illustré d'exemples par I. L. Sieur DE VAV-LEZARD Mathematicien.

Ho

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

A PARIS.

Chez IVLIAN IACQVIN en la Cour du Palais, au bas des degrez de la Saincte Chappelle.

M. DC. XXX.

AVEC PERMISSION.

Digitized by Google

A

MONSIEVR VAVTIER,

CONSEILLER ET PREMIER MEDECIN DE LA REYNE Mere du Roy.

MONSIEVR,

Ce qui donne de ſi grands aduantages aux ſiecles paſſés, & qui diminuë ſi fort tous ceux de celuy-cy ; n'eſt rien autre que le peu de ſoin que lon prend à conſeruer les bons liures, & à deſtruire ceux qui ne ſont pas de cete nature ; Si les Loix remedioient à ce deſordre ; les œuures de ces grands hommes, dont nous deuons honorer les cendres, nous reſtabliroient le cõmerce des ſciences, & peut-eſtre les porterions nous à vn plus haut poinct que vos Peres. Cete conſide-

Digitized by Google

ration m'a fait naiſtre le deſſein de rendre communs, & cognoiſſables les eſcrits de celuy de qui les Mathematiques tiennent la gloire qu'elles poſſedent; A peine cognoiſt-on aujourd'huy de Viete que le nom; le temps en a deſrobé la plus-part des liures, & les plus grandes Biblioteques en ſeroient tout a fait degarnies; ſi les Anges tutelaires des ſciences n'en auoient heureuſement conſerué quelques-vns. Dans le chois des hommes qui en peuſſent eſtre les plus fideles iuges, ie n'en pouuois demander l'aprobation qu'à celuy qui la poſſede; & dont les plus ſçauans hommes conſultent les ſentimens; C'eſt à vous, MONSIEVR, *qui cognoiſſez & aimez les bons liures à qui ce grand homme s'adreſſe, il ſe preſente deuant vous pour vous demander que ſon nom ſoit authoriſé du voſtre. L'aplaudiſſement de voſtre vertu eſt trop puiſſamment eſtablie, pour ne le pas crediter: toutes les parties des ſciences vous ſont trop familieres: les œuures de l'Autheur trop cogneuës, pour ne pas en eſtimer le point. Mon mauuais*

ſtile derogeroit à ma reputation ſi i'entreprenois voſtre eloge ; & ſi ie voulois precher icy le poinct, ou la gloire d'vn ſi long & heureux exercice d'vne tres-grande charge vous a eſleué ; ie me contenteray de dire ;

Cœpiſti quo finis erat primordia vitæ,
Vix pauci meruere ſenes.

Et que ſi la nature ne ma point interdit la cognoiſſance des habiles hommes ; ie n'en ay trouué pas vn à qui ie peuſſe ſi raiſonnablement faire cete offre ; L'intereſt des Mathematiques me fait eſperer que vous en eſpouſerez la protection ; & dans l'obligation d'vn ſi grand honneur ; ie viuray impatient apres le deſir de vous teſmoigner que ie ſuis veritablement,

Voſtre tres-affectionné ſeruiteur
I. L. DE VAV-LEZARD.

Digitized by Google

Digitized by Google

ADVERTISSEMENT au Lecteur.

AMy Lecteur, Ie ne veux point m'excuſer d'auoir mis au iour cete traduction pour ſatisfaire à l'importunité des prieres de mes amys, comme vn tas d'autres, qui pour donner plus de vogue à leurs eſcrits repaiſent les lecteurs de ces fadaiſes; Ie te diray ſimplement que mon intention a eſté ſeulement pour profiter au public, & pour l'vtilité de ceux qui deſirent faire quelque progrez aux ſciences Mathematiques, joint auſſi qu'ayant dés long-temps feuïlleté les œuures de noſtre Autheur, i'ay conſideré que pluſieurs ignorans viennent ſouuent à mepriſer cete diuine partie des Mathematiques, pour n'entendre le ſens & les termes d'iceluy. C'eſt ce qui ma principalement prouoqué à cete traductiõ, laquelle ie ne me ſuis voulu aſtraindre aux mots; Ains ſeulement au ſuiet d'iceluy, le texte du meſme Autheur eſt de lettre Italienne, & mes commentaires en lettre Romaine, au bas de chacun des textes qui demandent explication, j'expoſe donc cecy en auant pour en attendre ton iugement; Que ſi ie voy que tu aye agreable cete traduction icy, tu la verras ſuiuie des Zetetiques, & de la correction des equations du meſme Autheur. Reçoy donc ce que ie t'offre, fais-en jugement ſans paſſion, corrige ce que tu verras y exceder ou defaillir, & excuſe, conſiderant qu'en choſe de ſi excellente conception la difficulté eſt de mieux faire: A DIEV.

Digitized by Google

Digitized by Google

AV PREMIER LIVRE.

Zet. Pa. Li. Vaſſet, pour faire voir qu'il n'entend rien en la ſcience que Monſieur Viette,

5. 40. 9. duquel il ſe dit Traducteur, traite en ces Zetetiques, met RG, au lieu où il faut RG—RA.

4. 42. 6. En ceſte Analogie Vaſſet a ſuiuy le Latin, mais eu lieu de dire ainſi, D eſt à A=B, faut dire D=B eſt à A.

17. Au meſme Zetet. pour D eſt à E=B, mettez D=B eſt à E.

5. 45. 2. Pour D=A & à A, qui eſt tant au Latin qu'en la verſion, faut lire D=B eſt à A.

46. 13 Au meſme Zetet on doit entendre des differẽces, au lieu de moins abſolus, cõme pour, SA—RA ſera egal à SB—SD, faut SA=RA ſera egal à SB=SD.

14 Et pour $\frac{SB-RD}{S-R}$, $\frac{SB=RD}{S=R}$.

6. 48. 10 Pour D+B mettez D—B.

7 51. 8 Vaſſet a fait vne negation inuerſe, faiſant $\frac{HD-FD}{F-D}$ egal à A, au lieu qu'il doit eſtre $\frac{HD-FD}{D-F}$ egal à A, à cauſe que D eſt poſé plus grand que F.

15 Pour $\frac{BF}{F}$ liſez $\frac{BE}{F}$.

18 $BH—BE$ doit estre entendu appliqué à D faisant $\frac{BH—BE}{D}$.

20 $\frac{BE}{D}$ est aussi mis pour $\frac{BE}{F}$.

52 16 Vasset fait vne consequence, ce qui n'a esté qu'vne supposition, disant (car la premiere partie en doit contribuer de plus grande que la seconde) & il faut au contraire; (supposé que la premiere en cõtribue de plus grandes que la seconde.)

53 14 Le sens de l'Autheur a esté peruerty, & faut pour toute ceste ligne lire, plus petite que celle-là, & plus grande que celle-cy.

8 54 3 Vasset a fait icy vn pas de Clerc, prenãt *maltaté* pour ostees, au lieu qu'il signifie diminuées, c'est pourquoy au lieu de ostees de, lisez diminuées. Il a fait ceste faute commune à beaucoup de Zetet.

13 Il a obmis la version de *penes quod proponitur excessus*, & lors, il eut dit, si les plus grande portiõs ce doiuent prendre de la premiere, (laquelle doit estre plus grandes) que de la plus petite.

55 13 Ce Traducteur a oublié icy la Loy des Homogenes, lors qu'il fait $DF—HF$ estre egal à E, & au lieu dequoy il faut lire $\frac{DF—HF}{D+F}$ sera egal à E.

20 Pour ostees, mettez dimiuuees.

57 2 Au lieu de 21. faut 28.

58. 7 Pour F+H grandeur applicante faut F+D.

10 Faut changer D—H en H—D, il n'a pas eu en memoire, la constitution de l'egalité en proportions; d'autant que $\frac{HF—DF}{F+H}$ estant egal à E, F+H sera à D—H comme F à E.

14 Pour FH, mettez F.

19 Faut changer $\frac{FH—FD}{D+F}$ en $\frac{FH+FD}{D+F}$

23 Pour HB lisez HF.

60 15 D, doit estre mis au lieu de B.

10 61 4 Pour ostees, mettez diminuees; c'est pour auoir mal traduict *multata*, comme en beaucoup d'autres lieux.

62 10 Faut oster les signes de differences, & metrez des moins absolus.

13 Faut faire le mesme.

63 18 Changez soustraictes, en diminuees, afin de rendre le sens de l'Autheur.

66 21 Pour ou du second, faut lire, mais il n'a-riue iamais auec le second.

23 Faut mettre E pour F.

67 8 Il y a, derechef, soit premierement B48. la difference des deux costé, soit 16. qu'il faut changer ainsi, derechef, soit la difference de deux costés B 48, D16.

Au deuxiesme.

7 74 17 Pour, soit sur la difference des costés B, lisez, soit la difference des costés 8.

9 76 7 Faut adiouster au commencement de

la ligne ; c'eſt pourquoy le quarré de la ſomme des coſtés, multiplié par le quarré de la difference, fait la differẽce des quarrez multipliee par ſoy meſme.

10 77 En ce Zetetique Vaſſet, a obmis l'operation, & n'a donné que le theoreme, ie croy qu'il n'y cognoiſſoit rien.

17 84 5 Faut dire $\frac{4DS-Bc.}{3B}$.

18 85 3 2BC−6BEq doiuent eſtre changez en 2BC+6BEq.

19 86 7 Au lieu de 3, liſez 3B & de $\frac{DS-B}{3B}$, $\frac{DS-Bc}{3B}$.

13 Vaſſet a fait vne antitheſe, laquelle ſera changee en conuertiſſant oſtee, en diminuee, afin qu'il y aye, la difference des cubes de coſtez diminuee du cube de la difference, &c.

21 90 10 Pour Rc $\frac{10}{30}$ faut entendre $\frac{10}{Rc30}$

16 Et vers la fin de la ligne faut changer − en +

22 91 2 Le texte a eſté changé, ce qui doit eſtre deuant eſt derriere, & faut dire: Et que le rectangle ſoubs les coſtés ſoit au quarré de leur difference.

13 Le meſme chãgement eſt fait icy, où on doit entẽdre, comme le quarré ſemblable de la difference, plus le double du Rectangle ſemblable ſoubs les coſtés &c.

Au Troiſieſme.

3 95 14 Pour perpendicule liſez, baſe.

13 106 5 Faut changer $\frac{DC-4BC+3BD}{D-3B}$, en $\frac{DC+4BC-3BD}{D-3B}$.

14 108 17 Faut mettre 4Bc.

15 110 17 Pour —Dc faut entendre —BC, & pour BAp. 3BAp.

18 Liſez D-3B.

16 113 5 Faut pour DC, lire GC. faut ainſi corriger DC en la ligne ſuiuante.

114 3 Pour extremes mettez moyennes.

Au Quatrieſme.

1 116 20 Tout le reſte de ceſte page n'eſt point du tout ſelon le ſens de l'Autheur, lequel dit preſque ainſi : comme Sq+Rq à B hypotenuſe du triangle ſemblable, ainſi SQ—RQ à la baſe, coſté de l'vn des quarrés, & ainſi 2SR à la perpendiculaire coſté reſtant.

2 118 20 Au lieu de $\frac{SA-D}{R}$ liſez $\frac{SA}{R}-D$.

23 Et pour $+\frac{SQAQ-2SDA}{R}$, $+\frac{SQAQ-2SDA}{RQ}$

4 126 4 Pour, plus petit que BM, liſez plus grád que DM.

5 127 13 Pour le ſigne de difference il faut vn moins abſolu. Le meſme doit eſtre enten-

Digitized by Google

du aux 14.19.20. lignes.

128 Cõme en la premiere & 3. de la suiuãte.

131 3 Pour N & 7. lisez N & 6.

4 Changez quelque ligne choisie, en quelque nombre choisy.

5 Pour 28. lisez & 28. & adiouſtez à l'extremité de la ligne, soit $\frac{1}{4}$

6 132 20 Au lieu de, grande, mettez petite.

17 Pour quarré, escriuez, costé.

134 6 Changez le moins en plus.

21 Pour ou osté, lisez, ou diminuë, le mesme en la premiere ligne de la page suiuante.

135 11 Apres Or, faut adiouſter, le quarré de, Vaſſet a neantmoins suiuy le Latin, lequel est defectueux en cest endroict, ce qu'il euſt recogneu, s'il euſt songé aux Homogenes.

21 Faut mettre + pour moins.

22 Et $\frac{2}{3}$ pour $\frac{1}{3}$

7 137 5 Faut lire plus petit que la moitié de la difference, bien qu'au Latin l'Imprimeur l'aye oublié, Vaſſet y deuoit ſuppleer.

8 Faut changer les differences en moins abſolus.

8 138 19 Pour $\frac{Bq+Dp-Dp}{2F}$ lisez $\frac{FQ+Bp-Dp}{2F}$

139 13 A la fin de la ligne faut adiouſter la moitie de leur difference.

9 140 5 Faut changer, lequel eſtant osté de, en duquel eſtant osté Bp, ou Dp.

Digitized by Google

19 Pour ſouſtraict, liſez, adiouſté.

10 141 14 Au lieu de $\frac{q-Bq}{+2D}$ liſez $\frac{DQ-BQ}{B+2D}$

11 143 4 Changez Bq en Dq.

5 Et icy Dq en Bq.

144 3 Pour D+8 faut lire DB.

10 B+Dq doit eſtre B+D] q, qui veut dire le quarré de B+D.

15 9 Au 3. triangle ſuiuant, le meſme ſera entendu que deſſus.

12 147 L'hypotenuſe du 2. triangle eſt Zq+Dq & non pas Zq ſimplement, cõme Vaſſet l'a poſée. De meſme auſſi celle du 3.

13 148 17 Pour Bq mettez Dq, comme en la ligne ſuiuante.

149 Au ſecond triangle, faut mettre pour ſa baſe, au lieu de $\frac{Bq-Dq}{D}$ $\frac{4Bq-Dq}{D}$

15 151 10 Changez Baſe, en perpendiculaire.

152 La baſe du 3. triangle doit eſtre $4BQD-4BQD+DC$.

153 8 Liſez, ſonz les baſes, & perpẽdiculaires. Et en la baſe du 3. triangle faut changer, Z en B.

16 154 12 Faut lire XDB ſeulement & non pas 2XDB.

17 157 2 Pour $\frac{1}{5}$ mettez $\frac{1}{5}$ la faute de Vaſſet eſt qu'il a ſuiuy l'erreur de l'impreſſion Latine, comme ſi l'Autheur l'auoit corrigee.

18 158 1 Pour de ces cubes, liſ. des cubes d'iceux.

2 Changez le moins en plus.

16 Au lieu de 3N, liſez 5N.

19 159 7 Pour 4 mettez +.

Digitized by Google

12 Faut mettre $\frac{2DBC-DDC}{Bc-Dc}$ au lieu de

19 2DBC- DDC.

D[2BC+DC, ſera changé en

20 D[2BC-DC.

Et pour D[BC+DC, liſez,

20 160 12 D[BC-DC.

Faut adjouſter apres $\frac{DQA}{Bq}$, —B

Au Cinquieſme.

1 163 5 Pour 2B par 2A, liſez 2BA ſeulement.

3 166 20 Pour 4Dq+4Dp, liſez, 4Bq+4Dp.

4 168 7 Au lieu de AGq, liſez, 2Gq.

7 172 13 Apres eſt $\frac{Dq-Zp}{A}$, faut adiouſter, il reſte donc que ce qui eſt fait du premier par le deuxieſme.

Faut lire 8BDZp. & en ſuitte, la perpendiculaire au quarré de B+D, par le quarré de B+D deux fois.

9 176 9

Faut lire, le tout eſtant appliqué à B+D] par le double du quarré de B—D, l'aire ſera ſemblable a $\frac{2ZpBD}{2B-2D]q}$

10 177 11 Pour B+Dq faut meſtre B—D]q.

12 Et faut auſſi entendre—B—Dq eſtre —le quarré de B—D.

11 179 6 Pour B+Dq faut dire B+D]q & le meſme en pluſieurs autres tant en ce Zetetique qu'en ceux qui precedent.

12 181 9 Pour 6989. liſez 6889. & au lieu de 1089. faut 1989.

&c.

Digitized by Google